تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تعليم اللغات لغير الناطقين بها، تطبيق Duolingo لتعلم اللغة الإنجليزية وتطبيق Bree AI لتعلّم اللغة العربية أنموذجا

Applications of artificial intelligence and their role languages education for non-speakers Duolingo English Learning App and Bree AI Learning Arabic as Models.

نور الهدي بعطوط*
Baatout Nourelhouda[1]
مخبر التكامل المعرفي بين علوم اللغة العربية وآدابها والعلوم الاجتماعية.
جامعة الشهيد حمه لخضر- الوادي (الجزائر)
Université Echahid Hamma Lakhdar - El Oued (Algeria)
nourelhouda-baatout@univ-eloued.dz

تاريخ الإرسال: 2024/09/15	تاريخ القبول: 2024/10/09	تاريخ النشر: 2024/12/02

ملخص البحث

تهدف هذه الدراسة الى تسليط الضوء على فاعلية برامج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات لغير الناطقين بها، إذ نتبين من خلال هذا البحث دور هاته الرامج الذكية في تحسين جودة التعليم؛ بحيث تكون أكثر مرونة وتفاعل، كما نستجلي أهمية الآلة ودورها الكبير في العملية التعليمية، خاصة تعليم اللغة العربية واللغة الانجليزية للفئة التي لا تتكلم بها، مع إعطاء نماذج تطبيقية لتدعيم الجانب النظري. فالذكاء الاصطناعي باستطاعته تهيئة جو مناسب للمتعلم أثناء عمليته التعليمية. إذ نكشف كذلك عن أهميته في تعليم لغة الضاد واللغة الانجليزية لغير المتحدين بها، ناهيك عن الأثر والخصائص التي يتركها هذا النظام الذكي في نفسية المتعلم.

وعليه يحاول هذا البحث الاجابة عن الاشكالية الاتية: إلى أي مدي يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي تحقيق نتائج فعّالة في تعليم اللغات لغير المتكلمين بها؟. ومن أبرز النتائج المتوصل إليها هو أن استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم خاصة اللغات يعد وسيلة جيدة في عملية التعلّم الذاتي، كما أن مثل هذه البرامج توفر خصوصية للمتعلم وبالتالي فإنه لن يشعر بالإحراج والخجل من الوقوع في الخطأ والخوف من طلب

* نورالهدي بعطوط:nourelhouda-baatout@univ-eloued.dz

الاعادة للنقطة الواحدة عدّة مرات، فوجب تكاتف الجهود لتوفير بيئة تحتية رصينة لبرامج الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم.

الكلمات المفتاح: ذكاء اصطناعي، تعليم، فاعلية، غير ناطقين، لغات، تعلّم.

Abstract :

This study aims to shed light on the effectiveness of artificial intelligence (AI) programs in teaching languages to non-native speakers. Through this research, we will examine the role of these smart programs in improving the quality of education, making it more flexible and interactive. We also clarify the significance of technology and its crucial role in the educational process, particularly in teaching Arabic and English to non-native speakers, providing practical examples to support the theoretical aspect. Artificial intelligence is capable of creating a suitable learning environment for the learner during the educational process. We also reveal its importance in teaching Arabic and English to non-native speakers, in addition to the impact and characteristics that this intelligent system leaves on the learner's psyche. Therefore, this research seeks to answer the following question: To what extent can artificial intelligence applications achieve effective results in teaching languages to non-native speakers?

Among the most prominent results is that the use of artificial intelligence in the field of education, especially languages, is a valuable tool in the self-learning process. Such programs also provide privacy for the learner, thus preventing them from feeling embarrassed or shy about making mistakes and being afraid to ask for repetition of the same point multiple times. Therefore, concerted efforts must be made to provide a solid infrastructure for artificial intelligence programs in the field of education

Keywords: Artificial intelligence, Education, Effectiveness, Non-native speakers, Languages, learning.



1.مقدمة

كان لثورة الذكاء الاصطناعي وتطور علم الآلة، أبلغ الأثر في ولادة عدّة تطبيقات ذكية وبرامج حاسوبية استطاعت أن تزاحم الانسان وذكائه، حيث تم تطويرها لتكون قادرة على التعامل مع مختلف الأوضاع والظروف والتصرف بشكل حكيم، هذه التطبيقات التي اجتاحت مجال الانسان وفرت له العديد من سبل الرّاحة في العديد من الاختصاصات؛ كالتعليم مثلا. فنجد في مجال تعلّم اللغات عدّة برامج مكنت الانسان من تحسين مستواه وقدراته؛ على سبيل المثال لا الحصر برنامج Duolingo لتعلم اللغة الإنجليزية لغير الناطقين بها، وبرنامج Bree AI لتعلم اللغة العربية لغير الناطقين بها.

يسعى هذا البحث إلى تحقيق جملة من الأهداف من بينها: بيان أهمية الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم، واستكناه فاعلية هذه التطبيقات في تعليم اللغات كموضوع مهم، والذي أصبح حديث الساعة؛ كونه يواكب التّحولات الحاصلة في الحياة اليومية، بالإضافة إلى زيادة الوعي لدى الأفراد ودفعهم لمواكبة هذه التطبيقات.

للإحاطة بهذا الموضوع والإجابة على اشكاليته طرحنا عدّة أسئلة أهمها:

-هل تنجح مثل هذه البرامج في مجال التعليم؟

-هل يمكن الاعتماد عليها اعتمادا كليا في ممارسة اللغات لغير المتحدثين بها؟

-هل سيثبت الذكاء الاصطناعي كفاءته وجدارته؟.

2.دراسات سابقة

من الدراسات التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي في مجال التّعليم كثيرة، نذكر منها الدّراسة التي قدمها مجدي صلاح طه المهدي، التي حملت عنوان التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي، التي تطرق فيها الى اجتياح الذكاء الاصطناعي جميع المجالات خاصة التعليم والذي كانت مدعوما بعدة برامج كان لها صدى إيجابي، خاصة على الأشخاص ذوي الهمم العالية التي أعطت لهم مساحة وخصوصية أكبر.

أيضا دراسة الباحثة بروبي جميدة والباحث دادون مسعود، التي حملت عنوان الذكاء الاصطناعي في تعلم وتعليم اللغات الأجنبية؛ تعلم اللغة العربية للناطقين بغيرها على دوولينجو أنموذجا، اللذان ركزا على تعليم وتعلم اللغة الانجليزية فقط على برنامج Duolingo، وقد أظهرت هذه الدراسة إلى المميزات والتطور لتطبيق دولينجو والذي يعتبر من أفضل التطبيقات المواكبة لنظام التعليم.

دراسة عبد السلام علي أحمد التي حملت اسم: دراسة حول استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات في الدول العربية، اذ تطرق الباحث الى مميزات استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات لغير الناطقين بها في

الدول العربية، والتغييرات التي أحدثها الذكاء الاصطناعي وبرامجه في مجال التعليم. فالباحث كانت بيئة تطبيقه لهاته البرامج على الدول العربية فقط، في حين دراستنا كانت منفتحة على جميع الدول العربية والغربية.

3.تعريف الذكاء الاصطناعي:

تباينت آراء الباحثين والعلماء حول تعريف محدّد للذّكاء الاصطناعي؛ ذلك أنه لم يثبت على تعريف واحد، لكنّه يدور حول نفس الحلقة.

عرفه أيضا نبيل على في كتابه: العرب وعصر المعلومات على أنّه" التصدي للمعقد بأن تظل تفتته حتى تكشف عن ماهيته لتعيد بعده بناء صورة أكثر اتساقا وسفورا"[1] ؛ وهذا يعني أن الذكاء الاصطناعي هو آلة مهمتها مساعدة البشر وتيسير الصعب لهم، وإيجاد حلول للمهات الصّعبة التي صَعُبت على البشر وتعبيد الطريق لهم.

فالذكاء الاصطناعي هو" تطور علمي أصبح من الممكن بموجبه جعل الالة تقوم بأعمال تقع ضمن نطاق الذكاء البشري كآلات التعليم والمنطق والتصحيح الذاتي والبرمجة الذاتية"[2] ، فنظام الآلة يوفر للفرد سبل الرّاحة والرفاهية في الحياة العملية واليومية، فا" الذكاء الاصطناعي-او الآلات الذكية- يهتم بتصميم نظام قادر على حل المشاكل/ التفسير المنطقي/ التعليم"[3] ، فمن بين الأشياء والفوائد التي يقدمها الذكاء الاصطناعي هو حل المشاكل و الإتيان بالتحليلات والتفسيرات المنطقية، كما يساعد كذلك في عملية التّعليم؛ لأنه يحاكي الأستاذ في تقديم المهام كتعليم اللغات وإعادة الدرس من خلال شرحه للمتعلمين سواء كانوا ينتمون إلى صف معين أم لا.

من خلال ماورد في التعريفات السّابقة يمكن القول بأن الذّكاء الاصطناعي هو نظام قادر على محاكاة العقل البشري والقيام بالمهات الصعبة، التي عجزت على العقل البشري.

4.نشأة الذكاء الاصطناعي:

إنّ الذكاء الاصطناعي لم يكن وليد العصر الحالي، بل كانت له إرهاصات سبقت ظهوره، وجهود بذلها العلماء لكي يصل إلى ما هو عليه اليوم.

يرجع مصطلح الذكاء الاصطناعي الى عالم الرياضيات مارفن مينسكي Marvin Minskyعندما كتب مقاله سنة: 1961، تحت عنوان: Step to word artificial intelligence.

فهناك العديد من الإشارات التي ترجّح الى أن الذكاء الاصطناعي" يعود الى الخمسينيات من هذا القرن، في الخمسينيات كانت تسمى العصور المظلمة تهتم بالشبكات الأعصابية وفي الستينيات كانت تسمى بعصر السببية تهتم بالمنطق الالي وفي السبعينيات كانت تسمى بالتحول الخيالي تهتم بهندسة المعرفة وفي الثمانينيات كانت تسمى بحركة التنوير تهتم بتعلم الالة وفي التسعينيات كانت تسمى بإحياء القوطية أي العودة إلى العصور المظلمة ومجالها الرئيسي هو إعادة مراجعة الشبكات الأعصابية"[4].

في سنه 1943 نشر وارن ماك كلوتش (Mc Culloch) وولتر بيتس(Pitts) بحثا عن الشبكات الأعصابية تحت اسم:
The Logical Calculus of the ideas immanent in merreous

activities وقاما فيه برسم نموذج للشبكة الأعصابية للمخ، كما صمم أيضا كلود شانون (Clude Shannon) برنامجا للعبة الشطرنج وقدم فيه لأول مرة مفهوم البناء الشجري للعبة.

إن تقنية الذكاء الاصطناعي قد ظهرت بعد اكتشاف الحاسوب بسنوات، ووجدت العيد من التقنيات التي كانت تعمل بهذه التقنية الذكية. فلازلنا نذكر لعبة الورقة ولعبة الشطرنج التي كنا في وقت مضى نلعبها ضد الحاسوب نفسه، إذ كان اللاعب يحس نفسه بأنه أمام لاعب محترف حقيقي غير مرئي، فمثل هذه الألعاب لازالت إلى وقتنا هذا ولكن بتطور أكثر.

5.أنواع الذكاء الاصطناعي:

تقنية الآلة Ai كغيرها لها ثلاثة أنواع حسب تقسيم العلماء والباحثين لها وهي:

أ- الذكاء الاصطناعي الضيق: هو الذكاء الذي يتخصص في مجال واحد لا أكثر مثل لعبه الشطرنج.

ب- الذكاء الاصطناعي العام: هو النوع يشير إلى مستوى ذكاء الإنسان ويمكنه فعل أي شيء في أي مجال يطلب منه [5]

ج- الذكاء الاصطناعي الفائق: يعرفه الفيلسوف السويدي بجامعه أكسفورد نيك بوستروم Nick Bostrom بأنه: " فكر أذكى من العديد من العقول البشرية وأفضلها في كل مجال تقريبا"[6] ؛ أي أنه فكر تغلب على العديد من العقول البشرية ونافسها في جميع المجالات حتى بات يعتمد عليه أكثر من البشر أنفسهم في العديد من الفروع، في اليابان مثلا بين سنتي 2022-2023، بنت أحد الفنادق يعمل بنظام ذكي والذي كان جميع الموظفين فيها روبوتات ذكية مصممة خصيصا للقيام بمثل هاته المهات؛ كالحجز والاستقبال وحمل الحقائب وتوجيه العملاء من مرتادي هذا الفندق.....

6.أهمية الذكاء الاصطناعي:

بات الذكاء الاصطناعي في حياة البشر من الضروريات، لأنه يوفر جميع المزايا ويحاكي التطور لحاصل في كل الأصعدة في وقتنا المعاصر.

في سبتمبر عام 2017 خاطب الرئيس الروسي **فلاديمير بوتين** مجموعه من الطلاب الروس من جميع أنحاء البلاد في أوّل يوم لهم في المدرسة قال: " الذكاء الاصطناعي هو المستقبل ليس فقط لروسيا ولكن للبشرية جمعاء ومن هنا يصبح القائد في هذا المجال سيصبح حاكم العالم أجمع"[7] ، إذن تركز اليوم القوى العالمية الاقتصادية الكبرى على هذا الموضوع وتولي له أهمية كبيرة، نظرا لما له من تداعيات ايجابية تعود بالنفع على الدول الكبرى؛ لأن" الذكاء الاصطناعي أصبح المورد الأقوى الذي سيحدد مصير الأمم في الأزمنة المقبلة"[8]، أي أصبح هو المستقبل للدول وبه يحدد مصير الكثير من البلدان.

يتزايد الاهتمام بتطبيقات الذكاء الاصطناعي يوما بعد يوم" والاهتمام الأكاديمي تحول إلى اهتمام تجاري بتطبيقات هذا العلم على سبيل المثال الاستثمارات تضاعفت من 250 دولار أمريكي إلى 82 إلى 750 مليون دولار عام 1985 وارتفعت إلى أربع بلايين دولار عام 1990.

كما تحاول اليابان تبني مجموعه من التطبيقات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وسحب البساط من الولايات المتحدة الأمريكية، على سبيل المثال" إحدى الشركات العاملة في مجال هندسه الطيران Air Force Wright Arronautical Labora، كانت قد رصدت عام 1988 مبلغ 25 مليون دولار لتطوير برامجها في الذكاء الاصطناعي وكانت قد توقعت أن ترصد ضعف هذا المبلغ خلال الأعوام التالية"[9].

7.الذكاء الاصطناعي والتعليم:

في مجال التدريس يعد الذكاء الاصطناعي وروبوتات الدردشة حلا مثاليا..... فيمكن للأدوات الذكاء الاصطناعي أن تساعد الطلاب في صقل مهاراتهم، وتحسين نقاط الضعف خارج الفصل الدراسي. فالذكاء الاصطناعي يوفر تجربه تعليمية فرديه دون الحاجة إلى وجود مدرس يجيب على الأسئلة في جميع اليوم، ويمكن لروبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي الإجابة على أسئلة الطلاب بسرعة؛ لأن الذكاء الاصطناعي "يهدف إلى فهم طريقة الذكاء الإنساني"[10] ، وذلك من خلال عدة معلومات يشكل بها فكرة عن طريقة تفكير الإنسان واستيعابه. فهل يمكن للذكاء الاصطناعي من خلال برامجه القيام بتعليم اللغة العربية واللغة الإنجليزية لغير الناطقين بها؟

أ-تطبيقات الهاتف المحمول والحواسيب: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يصمم تطبيقات تفاعلية تساعد المستخدمين على تعلم اللغة العربية عن طريق تقديم دروس وتمارين مختلفة، كما يمكنه أن يستخدم تقنيات التعلم الآلي لتحليل أداء المستخدم وتقديم تعليم مخصص يتناسب مع مستواه.

ب- الترجمة الآلية: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يستخدم تقنيات التعلم العميق والترجمة الآلية لتحسين فهم النصوص العربية لغير الناطقين بها، كما يمكنه تعلم قواعد النحو والصرف العربية وتطبيقها على النصوص لتوليد ترجمات مفهومه ودقيقه.

ج-تعلم اللغة الطبيعية: يمكن للذكاء الاصطناعي تعلم قواعد اللغة القواعد اللغوية والمفردات العربية، وتطبيقها في إنشاء نصوص وحوارات، يمكن استخدامها في تعليم اللغة العربية للمبتدئين، كما يمكن للذكاء الاصطناعي أيضا توليد أصوات بشريه تنطق الكلمات والجمل بشكل صحيح.

د-أنشاء مناهج تعليمية: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل المناهج التعليمية الحالية واقتراح تحسينات وإضافات لتعليم اللغة العربية، كما يمكنه أيضا توليد المحتوى التعليمي الذي يمكن استخدامه في المدارس والجامعات لتعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها.

في الحقيقة بأن كل هذه الاقتراحات لم تكن من اقتراحاتي، بل كانت اقتراحات الذكاء الاصطناعي في تطبيق (**الدردشة AI**) في حوار معه إن كان بالإمكان للآلة أن تعلم اللغة العربية لغير الناطقين بها، حيث قال بأنه يمكنه أن يقوم بتدريس اللغة العربية لغير المتحدثين بها مع جملة من المنهجيات التي سطرها.

فمن جهتنا أيضا نوافق الذكاء الاصطناعي على كل الاقتراحات التي قدمها وشرح كل نقطة، التي كانت عبارة عن مجموعة من المنهجيات الإيجابية التي ستأتي بثمارها على المتعلمين بنسبة كبيرة؛ لأن في الوقت الحالي هناك العديد من الدراسات التي تظهر تفوق الآلة في التعلم السريع وبتكلفة رخيصة؛ إذ انكب معظم الأفراد على تعلم العديد من الأشياء ليس فقط اللغات. بطريقة سريعة وفي أي وقت كانوا، لأن هذه الميزة تضمن لهم عدم الإحراج والخوف من الوقوع في الخطأ فهذه الآلة يمكنها تعليم المتلقي دون كلل أو ملل.

في نقطة أخرى لم ينف الذكاء الاصطناعي من مكانة المعلمين الحقيقين حيث قال بأنه: يجب أن يكون هناك توازن بين استخدام التكنولوجيا والتفاعل البشري لضمان تحقيق أفضل نتائج في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها.

قام " الباحثان فينسو هالر وباس(Vinsonhalar and Bass) بتحليل 10 دراسات سابقه مستقلة تتكون من 30 تجربه اشتملت على حوالي 10,000 طالب وطالبه بهدف تحديد آثار استخدام التعليم المعزز بالحاسوب في إطار نظام التعليم التقليدي على تحصيل التلاميذ مقارنة بتحصيل آخرين درسوا بالطريقة التقليدية..... كما أشارت النتائج إلى أن التعليم المعزز بالحاسوب كان ذا فاعليه أكثر على تحصيل الطلاب من التعليم بالطرق التقليدية"[11].

الذكاء الاصطناعي يوفر تجربه تعلميه فرديه دون الحاجة إلى وجود مدرس للإجابة عن الأسئلة وانتظار الإجابة لأيام عديدة لأنه يضمن لهم الإجابة بصفه سريعة وفي أي وقت كان.

8.تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية والانجليزية لغير الناطقين بها

للذكاء الاصطناعي عدّة تطبيقات رائدة في مجال تعليم وتعلم اللغات لغير المتكلمين بها والتي اثبتت جدارتها على الساحة التّعلمية فتنوعت هذه التطبيقات بين المجاني والمدفوع لكن قد ركزنا في هذا البحث على المجاني فقط؛ حرصا على مراعات الفروق بين الافراد.

من بين هذه التطبيقات الرائدة نذكر:

أ-Gemini : هو من النماذج الأولية لبوتات الدردشة والذي صممته قوقل استنادا الى نموذج اللغة التحاوري لاماد، فقد كان هذا التطبيق يعرف سابقا باسم Bard. لتطبيق Gemini تجربة فريدة في عملية التعلم والتي يحظى بها المتعلم؛ نظرا لكونه يقدم معلومات دقيقة بطريقة محفزة، كما انه مزود بنظام التخزين السحابي حتى يفهم مستوى المتعلم ويعطي له المعلومات حسب مستواه درجة بدرجة.

ب-Duolingo : أنشئ هذا التطبيق سنة 2009 على يد الأستاذ الجامعي ميلون لويس فون آهن وطالبه سيفرين هاكر، إذن هو تطبيق خاص بتعلم اللغات والتمكن منها كتابة وسماعا وفهما، فهو مزود بنظام الالة وبخاصية التخزين السحابي

ج-Chat GPT : تطبيقك الذكاء الاصطناعي نفسه، هو اضا مزود بخاصية النظام السحابي، هو تطبيق مجاني يمكن تحميله بكل سهولة والتعامل معه بكل يسر خالي من التعقيدات مناسب لجميع المتعلمين على حد سواء.

د-Andy English Bot : تطبيق دردشة فعال لتعلم الإنجليزية صوتا وكتابة، يمكن للمتعلم ممارسة اللغة بكل اريحية والتحدث في جميع المجالات بالطريقة التي يفضلها، مايميز هذا التطبيق بانه يمكنك التوسع معه في الحديث عن أي موضوع سواء أكنت تريد الفضفضة مع شخص ما او كنت بحاجة الى شخص يسدي لك نصيحة فستجد أمامك Andyالصديق الوفي المناسب.

9.نموذج تطبيقي ل Duolingo لتعلم اللغة الإنجليزية وبرنامج Bree AI لتعلم اللغة العربية لغير الناطقين بها:

قامت الباحثة بتجربة حقيقية مع هاذين التطبيقين المذكورين أعلاه، نبدأ مع أول تطبيق وهو:

Duolingo: يعتبر تطبيق البومة الذكية من التطبيقات الرائدة في مجال تعليم اللغات، يعطي هذا التطبيق أسئلة تتماشى مع مستوى المتعلم الفكري، بناء على خاصية التخزين السحابي الذي يعتمده، اختارت الباحثة اللغة الإنجليزية لتمارسها مع هذا التطبيق والتي حيث مرت بمرحلتين:

-المرحلة الأولى: كانت عن طريق طرحDuolingo للغة التي يرغب المتعلم بتعلمها، مع بعض الأسئلة التي يستطيع من خلالها هذا التطبيق معرفة المرحلة التي تلائم المتعلم، مع عبارات تشجيعية تدخل الحماسة والتفاؤل في الطالب وتشجعه على التعلم وعدم الخوف أو الحرج.

صورة رقم (1): تبين المرحلة الأولية التي يمر بها تطبيقDuolingo



المصدر: تطبيق Duolingo

-المرحلة الثانية: كانت الدخول في مرحلة التعلم والتي كانت عبارة عن التعلم عن طريق اللعب وتعلم كلمات جديدة والدخول في جو الدرس بطريقة تفاعلية غير روتينية. نلاحظ عبر هذه الصور الثلاثة أدناه بأن التدريس كان تفاعلي ومرح، والأمر الذي اعتمدته البومة الذكية هو إلمامها بطرق التعليم التقليدية ومحاكاة الأستاذ، كما يتوفر البرنامج أيضا على وحدات تعلمية تبدأ من السّهل الى الصّعب، مع مراجعة الأخطاء المرتكبة في حل التمارين سواء كان التمرين كتابة أو التدريب على النطق والاستماع أو التدريب الذهني. يحصل التدرب بعد كل مرحلة على مكافأة لبث الحماس في نفس المتعلم، والدخول الى قائمة المشاركين المتصدرين الترتيب، وهذا ما خلق جو التنافس مع أفراد من جميع الأماكن حول العالم.

صورة رقم (2): تبين المرحلة الثانية من تطبيق Duolingo

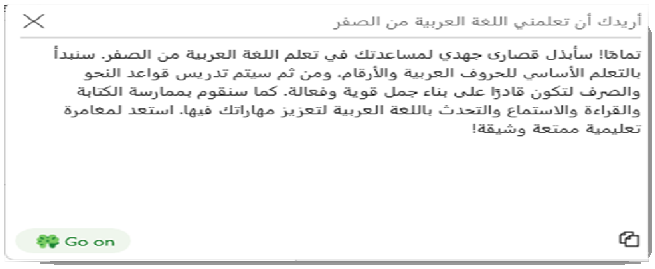


المصدر: تطبيق Duolingo

Bree AI: هو تطبيق عن طريق الدردشة بالكتابة والصوت يمنح عدة محاولات غير محدودة، طبقنا عليه اللغة العربية وطلبنا منه أن يعلمنا اللغة العربية.

-المرحلة الأولى: طلبت من التطبيق ان يقوم بتعليمي اللغة العربية فكان هذا رد الذكاء الاصطناعي في هذا الموضوع:

صورة رقم (1): تبين المحادثة الأولى مع التطبيق



المصدر: تطبيق Bree AI

قمت بترجمة هذه المحادثة إلى اللغة العربية حتى يتم توضيح الأمر للقارئ)

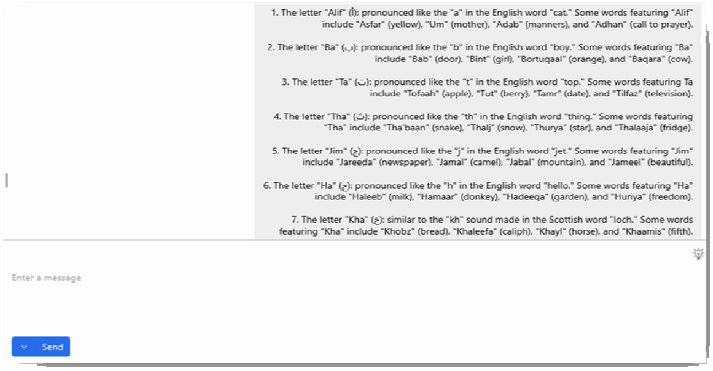
من خلال الرد يظهر وكأننا أمام أستاذ حقيقي وليس آلة، حيث بدأ بذكر المراحل المتسلسلة التي يجب على متعلم اللغة العربية أن يمر بها. إذ يجب عليه أولا تعلّم الحروف العربية والأرقام، ثم ينتقل بعدها إلى مرحلة تعلم قواعد النحو والصرف، حتى يكون المتعلم قادرا على تكوين جملة صحيحة خالية من الأخطاء، ثم بعد ذلك ينتقل به إلى ممارسة الكتابة والقراءة والتحدث.

إضافة إلى شيء مهم وأساسي لأي مرحلة تعليمية وقد قام بها الذكاء الاصطناعي، وهو بث الحماس وجعل التعلم مغامرة شيقة وممتعة، هو شيء يدخل لدى المتعلم الطاقة الايجابية ويبث فيه مختلف المشاعر التي تحببه في هذا الشيء حتى يواصل وتيسير الصعوبات وتذليلها.

وفي نفس الصّدد نرى بأن الإجابة تنم عن الوعي الكبير لهذه الآلة وتطورها وفهما لكل شيء، عندما أجاب المتعلم وقال له: "سنبدأ بالتعلم" ولم يقل: ستتعلم أو سأعلمك، هذا يبعث في نفسية المتعلم الراحة والثقة فيه، حيث لم يظهر الذكاء الاصطناعي بأنه أعلى منه شأنا وعلما.

-المرحلة الثانية: في هاته المرحلة نبدأ بالتعلم الفعلي للغة العربية، وأول درس كان التعريف بالحروف العربية، كان يأتي بمثال عن كل حرف عربي بما يقابله في الانجليزية، مع كيفية مخارج الصوت الصحيحة.

صورة رقم (2): تبين الحروف العربية وما يقابلها بالإنجليزية وصِفَة الحرف



المصدر: تطبيق Bree AI

الذّكاء الاصطناعي قرّب الأمر للمتعلم حتى يسهل عليه النطق والتمييز وكمثال هناك شبه في نطق بعض الحروف العربية والانجليزية. التطبيق مجاني تماما مائة بالمائة ويوفر تجربة جيدة ومثيرة للمتعلم ويبث فيه هذا الأستاذ الحماس.

في الشكل الثالث أعطى هذا التطبيق نموذجا عمليا عن النطق الصحيح للحروف وتكرارها من طرف المتعلم والتمرس عليها عديد المرات حتى ينجح في المهمة ثم ينتقل إلى الحرف الذي بعده.

سهل الذكاء الاصطناعي العملية التعلمية للطالب، من خلال سماع الصوت والتمرن عليه العديد من المرات خلاف المعلم

العادي الذي سيعيد الحروف داخل الصف وبعد انتهاء الدوام سينسى الطالب النطق، وسيضطر للانتظار حتى موعد الحصة القادمة.

صورة رقم (2): تبين الاستماع إلى نطق الحرف



المصدر: تطبيق Bree AI

10.فاعلية برنامج Duolingo في تعلم اللغة الانجليزية وBree Ai في تعلم اللغة العربية لغير الناطقين بها:

أ-التعلم الذاتي: تتيح برامج الذكاء الاصطناعي للمتعلمين فرصة تعلمية شخصية بناء على احتياجاته الخاصة، ومالذي يريد أن يتعلمه ومن أين يود البدء هل من الحروف أو من القواعد العامة أو المحادثة أو الاستماع فقط...الخ.

ب-التعلم بطريقة تفاعلية: لعلّ أحد اهم المميزات التي تقدمها هاته البرامج الذكية هي التعلم التفاعلي وهي نقطة مهمة جدا تقدمها للمتعلم حتى لا يقنط أو يمل من الدرس، فكل هذا يكون باستخدام الوسائط المتعددة وغير المملة وتجذب الافراد اليها وتحفزهم على المواصلة في التعلم، حيث تكون هذه البرامج مدمجة باللّعب وبحس الفكاهة.

ج-التعلم من أي زمان ومكان: توفر هاته البرامج للمتعلمين ميزة التعلم من أي مكان يوفر لهم الراحة، سواء في المنزل أو في الحديقة أو في الحافلة أو حتى وهو مستلقي على سريره، والوقت الذي يختارونه سواء في الليل أو في النهار أو في الظهيرة...الخ. وعليه كسرت هذه التطبيقات البروتوكولات المعمول بها سابقا، ووفرت له مساحة أكبر من الحرية عكس التعليم التقليدي.

د-التقييم الفوري: تقدم هذه التطبيقات تقييمات فورية للمتعلمين من خلال تحليل مستوياتهم؛ كحالات الوقوع في الخطأ أو في حالات الصّواب كذلك، لأنها من خلال هذه العملية التقييمية تقدم محتوى مناسب للمتعلم بناء على مستواه وقدراته، اضافة إلى إسداء نصائح وخطط وتوجيهات لتحسين عملية تعلمهم حتى يخرجوا بنتائج ممتازة.

هـ-الممارسة الحرية للغة وعدم الخطأ من الوقوع في الخطأ: أحد أهم الادوار التي لعبتها هاته البرامج وهي أنها أتاحت للمتعلم الممارسة المستمرة للغة قدر ما يشاء، وغير مرتبطة بساعات محددة كالتي تفرضها طرق التعليم التقليدية، والتي في معظم الأحيان لا تتعدى الساعتان والنصف، فهو عدد غير كافي للتعلم' ناهيك عن كون المعلم يسابق الوقت ليكمل ما عليه من برنامج المخصصة للحصة الواحدة، وفضلا عن ذلك بأن التعلم من خلال الالة يوفر لك إعادة النقطة الواحدة عدة مرات حتى تستوعب ذلك الجزء، وهو أمر غير موجود في التعلم التقليدي لأن الاستاذ لن يعيد الشرح على الأغلب من ثلاث مرات أو أقل، ناهيك عن كون المتعلم لن يخجل أمام زملائه أو يخاف من الخطأ المتكرر، بل على العكس تماما ستحفزه هذه التطبيقات الذكية وتشجعه على التقدم والممارسة وعدم التوقف وتقدم له الدعم والتشجيع المستمر في كل لحظة.

و-التعلم بتكلفة شبه منعدمة: من أكثر الأمور التي تؤرق المتعلِم هو عدم توفر المال الكافي لتعلُم لغة جديدة أو مهارة اخرى، لكن مع تطور التطبيقات أصبحت ممارسة اللغة مجانية عن طريق عدة برامج التي لا تفرض رسوم.

الخاتمة:

من خلال ما سبق يمكن القول بأن برامج الذكاء الاصطناعي فتحت أبوابا عديدة للمتعلمين بصفة عامة، ولمتعلمي اللغات بصفة خاصة، حيث بات التّعلم عملية سهلة وسريعة وبطريقة تفاعلية ومن أي مكان بفضل نظام الآلة الذكي، فوجب على المتعلمين استغلاله للرفع من قدراتهم للوصول إلى الأهداف المسطرة.

نظام الذكاء الاصطناعي باستطاعته توفير درس للطالب حسب مستواه لأنه يخزن معلومات المتعلم لاستخدامها في تقديم المستوى المطلوب الذي يوفي حاجته والذي يستطيع أن يبدأ منه، كما استطاع أن يكسب الرهان في عملية التدريس.

برامج الذكاء الاصطناعي باستطاعتها تحقيق نتائج فعالة في تعليم اللغات لغير الناطقين بها؛ بسبب الخصائص والمميزات التي توفرها دون غيرها، ولكن رغم هذا كله لا يمكن نفي والتقليل من مكانة الأستاذ الحقيقي، لأن هاته التطبيقات تبقى برامج ومعرضة للعطل والخلل في أي لحظة، وعليه تبقى برامج الذكاء الاصطناعي حلا جذريا ومناسبا لفئة كبيرة من المتعلمين.

كمقترحات لهذا البحث وجب التنويه الى أن جهود الباحثين في اقحام الذكاء الاصطناعي في التدريس ماتزال جهود محتشمة ناهيك عن كون الدراسات حول برامج الذكاء الاصطناعي قليلة وجب تظافر الجهود كي تنتج هناك دراسات كثيرة تعرف بهاذه البرامج وأهميتها من ناحية تعليم اللغات كحل بديل أو التعليم ككل.

هوامش:

[1] عبد الهادي زين، 2000، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات، مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع، ط1، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ص19.

[2] المرجع نفسه، ص20.

[3] نفسه، ص20.

[4] نفسه، ص21، 22.

[5] ينظر: عمر سليم، الذكاء الاصطناعي، ص5.

[6] نفسه، ص5.

[7] نفسه، ص7.

[8] نفسه، ص7.

[9] عبد الهادي زين، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات، مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع، ص26.

[10] آلان بونيه، 1997، الذكاء الاصطناعي واقعة ومستقبله، تر: علي صبري فرغلي، سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، ص11.

[11] يوسف رمضان، 2020، أثر استخدام القصة الالكترونية في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها. اللغة العربية وبرامج الذكاء الاصطناعي الواقع والرهانات، أعمال الملتقى الوطني، ج1، جامعة مصطفى اسطنبولي، معسكر، منشورات المجلس الأعلى للغة العربية، ص372.

قائمة المراجع:

1- آلان بونيه، (1997). الذكاء الاصطناعي واقعة ومستقبله، تر: علي صبري فرغلي، دط، سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.
2- إسماعيل علي، (دت). الذكاء الاصطناعي، دط، دد.
3- تطبيق Bree AI.
4- تطبيق Duolingo.
5- زين عبد الهادي، (2000). الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات، مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع، ط1، المكتبة الأكاديمية.
6- عمر سليم، (دت). الذكاء الاصطناعي، دط.

7- يوسف رمضان، (2020). أثر استخدام القصة الالكترونية في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها. اللغة العربية وبرامج الذكاء الاصطناعي الواقع والرهانات، أعمال الملتقى الوطني، ج1، جامعة مصطفى اسطنبولي، معسكر، منشورات المجلس الأعلى للغة العربية.